1:2 DA（分配増幅器）

PT102A/PT102S/PT102VN

取扱説明書

重要：最初に「開梱と梱包の中身」の項をお読みください。

この度は、KRAMER製品をお買い求めいただきありがとうございました。
ご使用前に同梱のUSER MANUALをよくお読みいただき、本資料と共に大切に保管してください。

1．本資料は、KRAMER ELECTRONICS 社（以下 KRAMER 社と略す）の USER MANUAL の内容をもとに作成しております。製品のご使用方法についての詳細は USER MANUAL をご参照ください。
2．本資料に記載された製品の仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。そのため、本資料の記載内容と製品仕様・製品外観が若干変更されている場合がありますことを御了承ください。
3．本資料の一部または全てを無断で転載または複製することを堅くお断りいたします。

株式会社 エルモ社

3.1 PT102A 1:2 オーディオ DA について

PT102A *1:2 オーディオ DA* は、不平衡ステレオオーディオ信号[1]用の、超小型高性能 1:2 分配増幅器です。**PT102A** には、以下の特色があります。

- 1 個の入力を受け取り、3.5mm ミニコネクタを使って、それを 2 個の同一出力に分配します。
- 信号レベルを最適化する、左右別々のゲイン制御機能があります。
- Pico TOOLS **PT102VN** *1:2 ビデオ DA* および Pico TOOLS **PT102S** *1:2 S-ビデオ DA* との併用に最適です。

PT102A *1:2 オーディオ DA* の各部と機能は、図 1 と表 1 のとおりです。

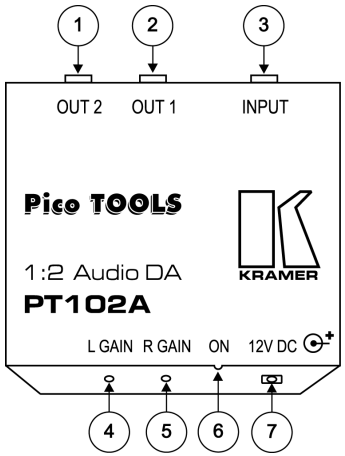

図 1:PT102A 1:2 オーディオ DA

表 1:PT102A 1:2 オーディオ DA の各部と機能

#	各部	機能
1	*OUT 2* 3.5mm ミニコネクタ	ステレオオーディオアクセプタ 2 に接続します
2	*OUT 1* 3.5mm ミニコネクタ	ステレオオーディオアクセプタ 1 に接続します
3	*INPUT* 5mm ミニコネクタ	ステレオオーディオソースに接続します
4	*L GAIN* トリマー	左オーディオチャンネルの出力レベルを調整[2]します
5	*R GAIN* トリマー	右オーディオチャンネルの出力レベルを調整[2]します
6	*ON* LED	電源が入ったときに点灯します
7	*12V DC*	DC+12V 電源コネクタ

1 ポータブルカセットプレーヤー、ポータブル CD プレーヤーなど

2 ドライバーを穴に差し込んでゆっくり回し、レベルを調整します。

ELMO

KRAMER 製品

安全上のご注意

安全にお使いいただくために一必ずお守りください

この「安全上のご注意」および製品（本機）への表示では、本機を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。
ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。

⚠ 警告	**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。**
⚠ 注意	**この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。**

図記号の意味

	名称：注意 意味：注意しなければならないことを示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：禁止 意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。
	名称：分解禁止 意味：製品を分解することで感電などの障害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。
	名称：風呂場・シャワー室での使用禁止 意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの障害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。
	名称：接触禁止 意味：接触すると感電などの障害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。

3.2 PT102S 1:2 S-ビデオ DA について

PT102S *1:2 S-ビデオ DA* は、S-ビデオ（Y/C）信号用の、超小型高性能 1:2 分配増幅器です。
PT102S には、以下の特色があります。

- 1 個の入力を受け取り、4 ピンコネクタを使って、それを 2 個の同一出力に分配します。
- 150MHz の帯域幅があり、映像品質を維持します。
- クロミナンスとルミナンスの別々のゲイン制御機能があります。
- Pico TOOLS **PT102A** *1:2 オーディオ DA* との併用に最適です。

PT102S *1:2 S-ビデオ DA* の各部と機能は、図 2 と表 2 のとおりです。

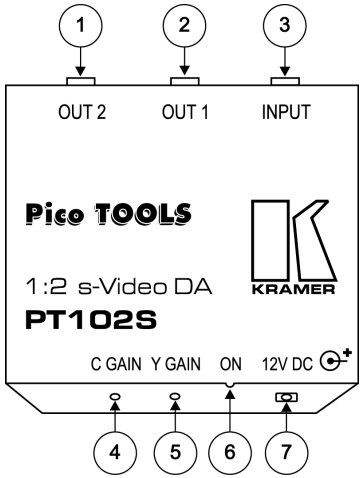

図 2 :PT102S 1:2 S-ビデオ DA

表 2 :PT102S 1:2 S-ビデオ DA の各部と機能

#	各部	機能
1	*OUT 2* 4p コネクタ	S-ビデオアクセプタ 2 に接続します
2	*OUT 1* 4p コネクタ	S-ビデオアクセプタ 1 に接続します
3	*INPUT* 4p コネクタ	S-ビデオソースに接続します
4	*C GAIN* トリマー	クロマ（クロミナンス）の出力レベルを調整[1]します
5	*Y GAIN* トリマー	明るさ（ルミナンス）の出力レベルを調整[1]します
6	*ON* LED	電源が入ったときに点灯します
7	*12V DC*	DC+12V 電源コネクタ

1 ドライバーを穴に差し込んでゆっくり回し、レベルを調整します。

名称： 電源プラグをコンセントから抜け

意味： 使用者に電源プラグをコンセントから抜くよう指示するもので、図の中に具体的内容が書かれています。

⚠ 警告

万一、煙が出ている、変なにおいがするときは、すぐに機器本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜く。 煙などが出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。	
万一、機械の内部に水などが入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。 ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。	
万一、異物が機器内部に入った場合は、まず機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。 ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。	
万一、機器を落としたり、キャビネットなどを破損した場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜く。 ただちに販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。	
この機器に水を入れない、またぬらさない。 火災・感電の原因となります。雨天、降雪中、海岸、水辺での使用には、特にご注意ください。	
表示された電源電圧で使用する。 表示された電源電圧以外では火災・感電の原因となります。	
コードの上に重いものをのせたり、コードを本機の下敷にしない。 コードに傷がついて、火災・感電の原因となります。 （コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気付かず、重い物をのせてしまうことがあります。）	
機器の上に花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器または小さな金属物を置かない。 こぼれたり、中に入った場合、火災・感電の原因となります。	

3.3 PT102VN 1:2 ビデオ DA について

PT102VN *1:2 ビデオ DA* は、コンポジットビデオ信号用の、超小型高性能 1:2 分配増幅器です。

PT102VN には、以下の特色があります。

- 1 個の入力を受け取り、BNC コネクタを使って、それを 2 個の同一出力に分配します。
- 430MHz の帯域幅があり、映像品質を維持します。
- ケーブルの損傷を補償するための、ゲインと等化（EQ.）の制御機能があります。
- Pico TOOLS **PT102A** *1:2 オーディオ DA* との併用に最適です。

PT102VN *1:2 ビデオ DA* の各部と機能は、図 3 と表 3 のとおりです。

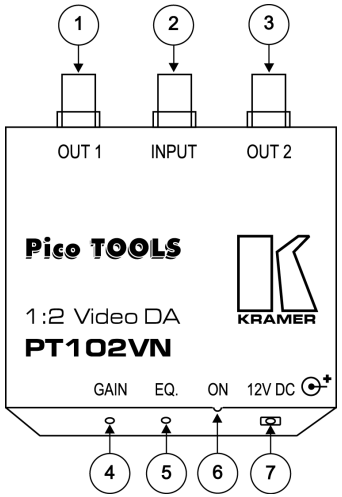

図 3 :PT102VN 1:2 ビデオ DA

表 3 :PT102VN 1:2 ビデオ DA の各部と機能

#	各部	機能
1	*OUT 1* BNC コネクタ	コンポジットビデオアクセプタ 1 に接続します
2	*INPUT* BNC コネクタ	コンポジットビデオソースに接続します
3	*OUT 2* BNC コネクタ	コンポジットビデオアクセプタ 2 に接続します
4	*GAIN* トリマー	出力 1 と出力 2 のビデオ信号レベルを調整[1]します
5	*EQ.*トリマー	出力 1 と出力 2 のケーブル補償の等化レベルを調整[1]します
6	*ON* LED	電源が入ったときに点灯します
7	*12V DC*	DC+12V 電源コネクタ

1 ドライバーを穴に差し込んでゆっくり回し、レベルを調整します。

機器の隙間などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、押し込んだりしない。 火災・感電の原因となります。	
機器のキャビネットは外さない。 内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。 内部の点検・整備・修理は販売店にご依頼ください。	
電源コードを傷付けたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしない。 コードが破損して、火災・感電の原因となります。	
機器を改造しない。 火災・感電の原因となります。	
電源コードが傷んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。 そのまま使用すると火災・感電の原因となります。	
風呂場・シャワー室では使用しない。 火災・感電の原因となります。	
電源プラグの刃や取付面にほこりが付着している場合は、電源プラグを抜いてから、ほこりを乾いた布で取り除く。 電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。	
雷が鳴りはじめたら、電源プラグやケーブルには触れない。 感電の原因となります。	

⚠ 注意	
湿気やほこりの多い場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。	
調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気の当たるような場所に置かない。 火災・感電の原因となることがあります。	
ぐらついた台の上や傾いた所など不安定な場所に置かない。 落ちたり、倒れたりして、けがの原因となることがあります。	

4 PT102VN 1:2 ビデオ DA の使用

以下のとおり、**PT102VN** を接続することができます。

- 1:2 ビデオ DA として（4.1 項を参照）
- 入力数を増やすため、**4×1 VB** *高解像度ビデオスイッチャー*に接続（4.2 項を参照）
- 出力数を増やすため、2 個の **105VB** *高解像度ビデオ DA* に接続（4.3 項を参照）

4.1 PT102VN 1:2 ビデオ DA の接続

図 4 の例のように **PT102VN** *1:2 ビデオ DA* を接続するときは、以下のとおり行ってください [1]。

1. コンポジットビデオソース（VCR など）を、INPUT BNC コネクタに接続します。
2. 2 個の OUT BNC コネクタを、最大 2 個のコンポジットビデオアクセプタに以下のとおり接続します。
   - OUT 1 コネクタをビデオアクセプタ 1（プロジェクタなど）に接続
   - OUT 2 コネクタをビデオアクセプタ 2（モニタなど）に接続
3. DC12V の電源アダプタを電源コンセントに差し込んで、アダプタを主電源に接続します。
4. 必要に応じて、出力信号レベルやケーブル補償の等化レベルを調整します。

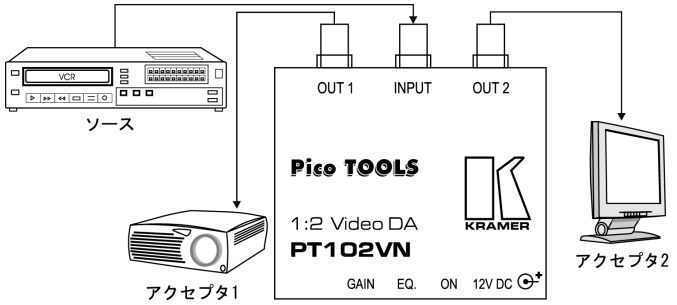

図 4:PT102VN 1:2 ビデオ DA の接続

1 各装置を PT102VN に接続する前に、各装置の電源を OFF にしてください。PT102VN に接続後、PT102VN の電源を入れてから、各装置の電源を入れてください。

電源コードを熱器具に近づけない。 コードの被ふくが溶けて、火災・感電の原因となることがあります。	
ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。 感電の原因となることがあります。	
電源プラグを抜くときは、電源コードを引っ張らない。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。 必ずプラグを持って抜いてください。	
移動させる場合は、機器本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行う。 コードが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。	
風通しの悪い狭い所に機器を押し込まない。 機器の設置は壁から１０ｃｍ以上の間隔を置く。 熱がこもり、火災の原因となることがあります。	
機器を長期間使用にならないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜く。 火災の原因となることがあります。	
機器に乗ったり、ぶら下がったりしない。 特にお子様にはご注意ください。倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。	
お手入れの際は、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いて行う。 感電の原因となることがあります。	
接続は指定のコードを使用する。 指定以外のコードを使用したり、コードを延長したりすると発熱し、火災の原因となることがあります。	
屋外で使用しない。 感電の原因となることがあります。	

4.2 入力を増やす

複数の入力を処理する必要があるときは、例えば図 5 の例のように、**PT102VN** *1:2 ビデオ DA の他にさらに* **4×1 VB** *高解像度ビデオスイッチャー*[1] を接続して、1 個から 4 個まで入力数を増やすことができます。

1. 最大 4 個のソースを **4×1 VB** の 4 個の入力コネクタに接続します。
2. **4×1 VB** の OUTPUT コネクタを **PT102VN** の INPUT コネクタに接続します。
3. **PT102VN** の出力コネクタを最大 2 個のアクセプタに接続します。
4. **4×1 VB** の INPUT SELECTOR スイッチで、希望の入力を選択します。
5. DC12V の電源アダプタを **PT102VN** の電源コンセントに差し込んで、アダプタを主電源に接続します。
6. 必要に応じて、**PT102VN** の出力信号レベルやケーブル補償の等化レベルを調整します。

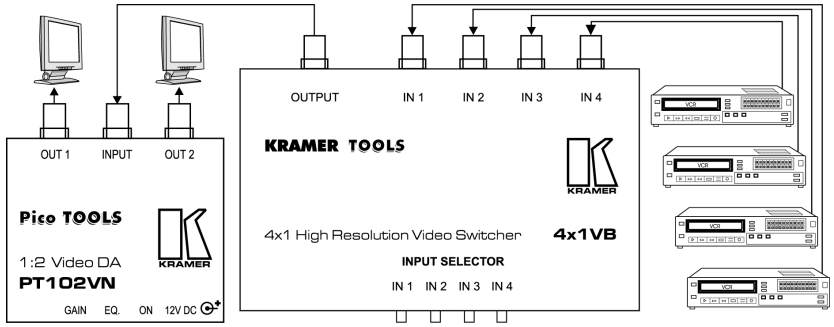

図 5 :入力を増やす:4 :2 DA の配置

4.3 出力を増やす

PT102VN を他の高品質の分配増幅器につないで、1 個のビデオソースを 3 個以上の出力に分配することができます。例えば図 6 の例のように、**PT102VN** *1:2 ビデオ DA* を 2 台の **105VB** *高解像度ビデオ DA* に接続して 1:10 DA を形成することで、1 個から 10 個まで出力数を増やすことができます。

1 機械式スイッチャーで、この INPUT SELECTOR ボタンから任意の入力を選択し、1 個の出力にルーティングすることができます。あるいは、5 個以上の入力と一緒に、PT102VN をビデオスイッチャーに接続することができます。

目次

1 はじめに 2
2 ご使用前に 2
3 概要 3
3.1 PT102A 1：2 オーディオ DA について 4
3.2 PT102S 1：2 S-ビデオ DA について 5
3.3 PT102VN 1：2 ビデオ DA について 6
4 PT102VN 1：2 ビデオ DA の使用 7
4.1 PT102VN 1：2 ビデオ DA の接続 7
4.2 入力を増やす 8
4.3 出力を増やす 8
5 機器仕様 10

1:10 DA を形成するときは、以下のとおり行ってください。

1. ソースを **PT102VN** の INPUT BNC コネクタに接続します。
2. **PT102VN** の OUT 1 BNC コネクタを 1 台目の **105VB** の INPUT BNC コネクタに接続します。
3. **PT102VN** の OUT 2 BNC コネクタを 2 台目の **105VB** の INPUT BNC コネクタに接続します。
4. 1 台目の **105VB** の 5 個の OUT BNC コネクタをビデオアクセプタ 1～5 に接続し、2 台目の **105VB** の 5 個の OUT BNC コネクタをビデオアクセプタ 6～10 に接続します。
5. DC12V の電源アダプタを電源コンセントに差し込んで、アダプタを主電源に接続します（**PT102VN** と両方の **105VB** について）。
6. 必要に応じて、**PT102VN** の出力信号レベルやケーブル補償の等化レベルを調整します。

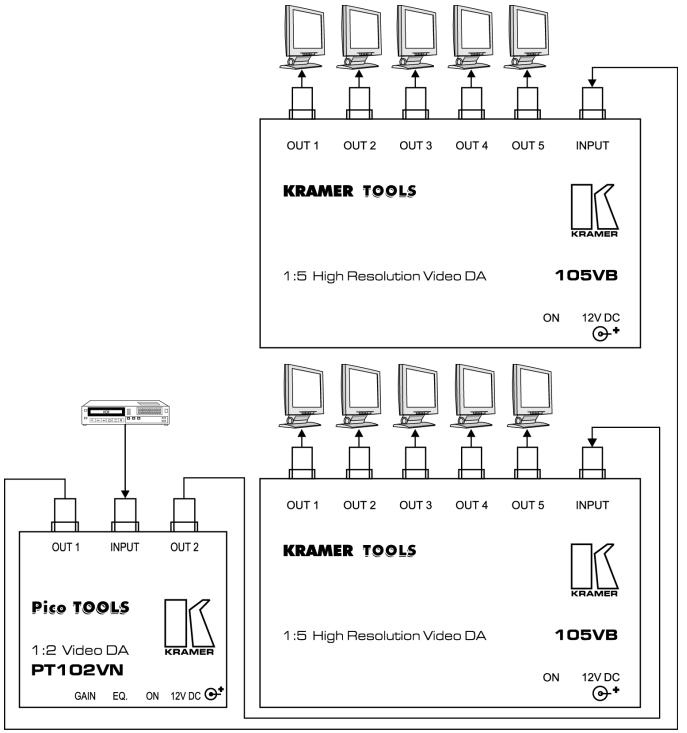

図 6：出力を増やす：1：10 DA の配置

1 はじめに

1981 年の創業以来、KRAMER ELECTRONICS 社は、高品質なビデオ/オーディオ製品の開発・製造に専念してまいりました。その結果、KRAMER 社の製品は、世界中の最高級のプロダクションとプレゼンテーションの設備にとってなくてはならないものとなっております。KRAMER 社は近年、大部分の製品について設計変更と更新を行い、ベストなものをさらにベターなものにしました。KRAMER 社のプロ用ビデオ/オーディオ関係のエレクトロニクス製品は、最も汎用性が広く、完成度の高い製品となっており、品質、仕上がりの良さ、価格性能比、革新性という点において、紛れもないナンバーワンであります。高品質の分配増幅器の他にも、KRAMER 社は、優れたスイッチャー、マトリックス、リモートコントローラ、プレゼンテーションプロセッサー、インターフェース、コンピュータ関連の製品をそろえております。

このたびお買い上げいただきました、KRAMER 社の **PT102A** *1:2 オーディオ DA*（分配増幅器）、**PT102S** *1:2 S-ビデオ DA*、**PT102VN** *1:2 ビデオ DA* は、手ごろな価格で品質とコンパクト性を要求するアプリケーション向けの、新しい Pico TOOLS 製品シリーズのひとつであります。

PT102A / PT102S / PT102VN は、下記の用途に最適です。

- オーディオビデオ複製スタジオ
- レンタル/ステージング、CCTV、ホームシアターでの使用

各製品パックには、下記の品目が含まれています。

- *1:2 DA*（**PT102A**、**PT102S**、または **PT102VN**）
- 電源アダプタ（DC12V 入力）および取付けブラケット
- 本ユーザーマニュアル [1]

2 ご使用前に

下記を行うことをお勧めします。

- 機器を慎重に開梱し、箱と梱包材は、以後の運搬用に保管しておきます。
- ユーザーマニュアルを熟読し、内容を理解します。
- KRAMER 社製高性能、高解像度ケーブル [2] を使用します。

1 最新の KRAMER 社ユーザーマニュアルは、KRAMER 社のウェブサイト http://www.kramerelectronics.com/manuals.html からダウンロードしてください。

2 KRAMER 社のケーブルの全リストは、KRAMER 社のウェブサイト http://www.kramerelectronics.com にあります。（製品欄の「Cables and Connectors」をクリックしてください）。

5 機器仕様

機器仕様は、表 4 に示すとおりです。

表 4 :PT102A / PT102S / PT102VN の機器仕様 [1]

	PT102A	**PT102S**	**PT102VN**
入力	1×オーディオステレオ、1Vpp/20kΩ（3.5mm ミニプラグコネクタ）	1 × S-ビデオ、1Vpp/75 Ω（Y）、0.3Vpp/75 Ω（C）（4p コネクタ）	1×ビデオ、1Vpp/75 Ω（BNC コネクタ）
出力	2×オーディオステレオ、1Vpp/150Ω（3.5mm ミニプラグコネクタ）	2 × S-ビデオ、1Vpp/75 Ω（Y）、0.3Vpp/75 Ω（C）（4p コネクタ）	2×ビデオ、1Vpp/75 Ω（BNC コネクタ）
最大出力レベル	6 Vpp	2 Vpp	2 Vpp
帯域幅（-3dB）	100 kHz	150 MHz	470 MHz
差動ゲイン	該当なし	＜0.03%	0.05%
差動位相	該当なし	0.03 度	0.05 度
K ファクター	該当なし	＜0.05%	＜0.05%
S/N 比	71.6dB	78dB	76dB
制御	ゲイン：-50dB～+18.8dB	ゲイン：-1.9dB～+4.9dB（Y および C）	ゲイン：-1.2dB～+6dB 等化：0～+7.5dB、@50MHz
カップリング	AC		
音声歪＋ノイズ	0.017%、1kHz	該当なし	
電源	DC12V、30mA		DC12V、26mA
寸法	幅 6 cm×奥行 6.5 cm×高さ 2.5 cm		
重量	約 0.14 kg		
付属品	電源装置、取付けブラケット		

1 仕様は予告なしに変更する場合があります。

3 概要

本ユーザーマニュアルで説明するPico TOOLSの超小型高性能1:2 DAには、以下が含まれます。

- **PT102A**（3.1 項を参照）
- **PT102S**（3.2 項を参照）
- **PT102VN**（3.3 項を参照）

最高性能を発揮させるには:

- 高品質な接続ケーブルのみをお使いください。混信、整合不良による信号品質の低下、ノイズの増大（主に低品質ケーブルによって発生）を防ぎます。
- 混信など信号品質に悪影響を及ぼす電化製品の近くを避け、湿気、強い直射日光、塵芥のない場所に超小型1:2 DAを設置してください。

・ KRAMER は KRAMER ELECTRONICS, Ltd. の登録商標です。

KRAMER ELECTRONICS Ltd.のウェブサイト www.kramerelectronics.com もご覧ください。
合わせて、エルモ社のウェブサイト http://www.elmo.co.jp もご覧いただき、ご意見ご質問をお寄せください。